

| Descriere post/<br>poziție            | Conferențiar poziția 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atribuțiile/<br>activitățile<br>afere | <p>Norma didactică cuprinde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Activități de predare curs/ lucrări practice</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Biochimie 1, anul I, specializarea MV în limba engleză, semestrul II: curs (2 ore/semestru) – 2,5 ore convenționale</li> <li>Biochimie 1, anul I, specializarea MV în limba engleză, semestrul II: 3 grupe Lucrări practice (3 ore/semestru)- 5,63 ore convenționale</li> <li>Managementul laboratoarelor din domeniul sanitar veterinar, anul II, specializarea MV în limba franceză, semestrul II: curs (2 ore /semestru)– 2,5 ore convenționale</li> <li>Managementul laboratoarelor din domeniul sanitar veterinar, anul II, specializarea MV în limba franceză, semestrul II: 1 grupă Lucrări practice (2 ore/semestru)- 1,25 ore convenționale;</li> </ol> </li> </ol> <p><b>TOTAL ORE CONVENȚIONALE: 11,88</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Alte activități</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>îndrumarea elaborării lucrărilor de licență;</li> <li>participarea la consilii și în comisii în interesul învățământului;</li> <li>elaborarea de manuale, ghiduri de lucrări practice de laborator și a altor materiale didactice;</li> <li>activități de evaluare referate, teste, proiecte, examene parțiale/finale;</li> <li>tutoriat, consultații, îndrumarea cercurilor științifice studențești, a studenților în cadrul sistemului de credite transferabile;</li> <li>activități de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică, inovare și proiectare;</li> <li>organizarea de schimburi academice între diferite universități din țară și din străinătate;</li> <li>participare la conferințe, simpozioane, congrese, ș.a, organizate în domeniul științific de activitate principal sau în domenii interdisciplinare.</li> </ol> </li> </ol> |
| Susținerea<br>prelegerii              | Facultatea de Medicină Veterinară București,<br>Aula “Prof. univ. Dr. Aurel Popoviciu”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

#### TEMATICĂ PRELEGERI CURS:

- Proteine. Structuri de ordin superior. Proteine fibrilare și globulare, importanța, rolul, structura și distribuția lor în organismele vii.
- Enzime. Caracterizare generală. Organizarea structurală a enzimelor. Cofactori enzimatici. Teoria catalizei enzimatice. Clasificarea și nomenclatura enzimelor. Cinetica enzimatică.
- Glucide. Importanța biomedicală. Caracterizare generală și clasificare. Monoglucide. Clasificarea, izomeria, conformația și configurația monoglucidelor. Monoglucidele și derivații lor, diglucidele reducătoare și nereducătoare, rolul și importanța lor fiziologică. Poliglucide, caracterizare generală și clasificare. Poliglucidele cu rol structural și de stocare a energiei și poliglucidele utilizate în industria alimentară
- Acizi nucleici. Nucleotide. Structura și funcția acizilor nucleici. Organizarea ADN.
- Lipide, importanța biomedicală, caracteristicile generale și clasificarea. Acizi grași saturați și nesaturați. Proprietăți fizice, chimice și fiziologice ale acizilor grași. Structura, proprietățile fizice, chimice și fiziologice ale triacilglicerolilor. Fosfolipidele, glicolipidele și sfingolipidele: structura, rolul, importanța și distribuția acestora. Hidrocarburi, steroizi și

vitamine liposolubile: structura, rolul, importanța și distribuția lor. Peroxidarea lipidelor și rolul antioxidanților.

### Bibliografie:

1. D. Voet, J.G. Voet (2021). Biochemistry, Fourth Edition, Ed. John Wiley & Sons Inc, ISBN 9781119770640 (oricare editie).
2. C. Papuc, C.N. Predescu (2020). Biochemistry I, Ed. Ex Terra Aurum, București.
3. Serban, A.I., (2011). Compuși Biochimici din Alimente, Ed. Ceres, București.

| Teaching position description | ASSOCIATE PROFESSOR – position 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tasks /activities             | <p><b>The teaching load includes:</b></p> <p><b>3. Courses / practical works teaching activities</b></p> <p>a) Teaching courses Biochemistry 1, 1<sup>st</sup> year, VM English Program, semester II: (2 h/semester) – 2,5 conventional hours</p> <p>b) Practical works Biochemistry 1, 1<sup>st</sup> year, VM English Program, semester II: 3 groups (3 h/semester)- 5,63 conventional hours</p> <p>c) Teaching courses Laboratory Management of Veterinary Field and Food Safety, 2<sup>nd</sup> year, VM French Program, semester II: (2 h/semester) – 2,5 conventional hours</p> <p>d) Practical works Laboratory Management of Veterinary Field and Food Safety, 2<sup>nd</sup> year, VM French Program, semester II: 1 group (2 h/semester)- 1,25 conventional hours;</p> <p><b>Total conventional hours – 11,88</b></p> <p><b>4. Other activities</b></p> <p>i. guidance for preparing the graduation thesis;</p> <p>j. attendance to councils and commissions in the interest of education;</p> <p>k. development of textbooks, laboratory practical guides and other teaching materials;</p> <p>l. assessment activities regarding essays, tests, projects partial / final exams;</p> <p>m. tutoring, counseling, mentoring students' scientific groups and students within the credit transfer system;</p> <p>n. scientific research, technological development, innovation and design activities;</p> <p>o. organizing academic exchanges between different universities in the country and abroad;</p> <p>p. attendance to conferences, symposia, congresses meetings, organized in the main scientific activity field or in interdisciplinary fields</p> |
| Lecture presentation          | Faculty of Veterinary Medicine Bucharest,<br><i>Prof. univ. Dr. Aurel Popoviciu Hall</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### TOPIC COURSE LECTURES

1. Proteins. Higher order structures. Fibrillar and globular proteins, their importance, role, structure and distribution in living organisms.
2. Enzymes. General characterization. Structural organization of enzymes. Enzyme cofactors. Theory of enzyme catalysis. Classification and nomenclature of enzymes. Enzyme kinetics.

3. Carbohydrates. Biomedical importance. General characterization and classification. Monosaccharide classification, isomery, conformation and configuration. Monosaccharides and their derivatives, reducing and non-reducing disaccharides, their role and physiological importance. Polysaccharides, general characterization and classification. Structural and storage polysaccharides, polysaccharides used in the food industry.
4. Nucleic acids. Nucleotides. Structure and function of nucleic acids. DNA organization.
5. Lipids, biomedical importance, general characteristics and classification. Saturated and unsaturated fatty acids. Fatty acids physical, chemical and physiological properties. The structure, and the physical, chemical and physiological properties of triacylglycerols. Phospholipids, glycolipids and sphingolipids: their structure, role, importance and distribution. Hydrocarbons, steroids and fat-soluble vitamins: the structure, role, importance and distribution. Lipid peroxidation and the role of antioxidants.

## **References:**

1. D. Voet, J.G. Voet (2021). Biochemistry, Fourth Edition, Ed. John Wiley & Sons Inc, ISBN 9781119770640 (oricare editie).
2. C. Papuc, C.N. Predescu (2020). Biochemistry I, Ed. Ex Terra Aurum, București.
3. Serban, A.I., (2011). Compuși Biochimici din Alimente, Ed. Ceres, București.